S.01 SANITAIRE

Je réalise **une alimentation en eau avec soudure**



AVEC LES CONSEILS

Bien connaître son installation, **bien choisir les matériaux**

La bonne connaissance de votre installation est déterminante pour mener à bien votre projet et prévoir les matériaux dont vous aurez besoin. Si les tuyaux sont apparents, privilégiez le cuivre en tube rigide (ou cuivre écroui), s'ils sont encastrés, le cuivre en couronne (cuivre recuit) s'impose. Ce type de cuivre doit être gainé avant d'être encastré. Le type de sanitaire que vous souhaitez installer détermine également le choix du diamètre du tuyau à installer.

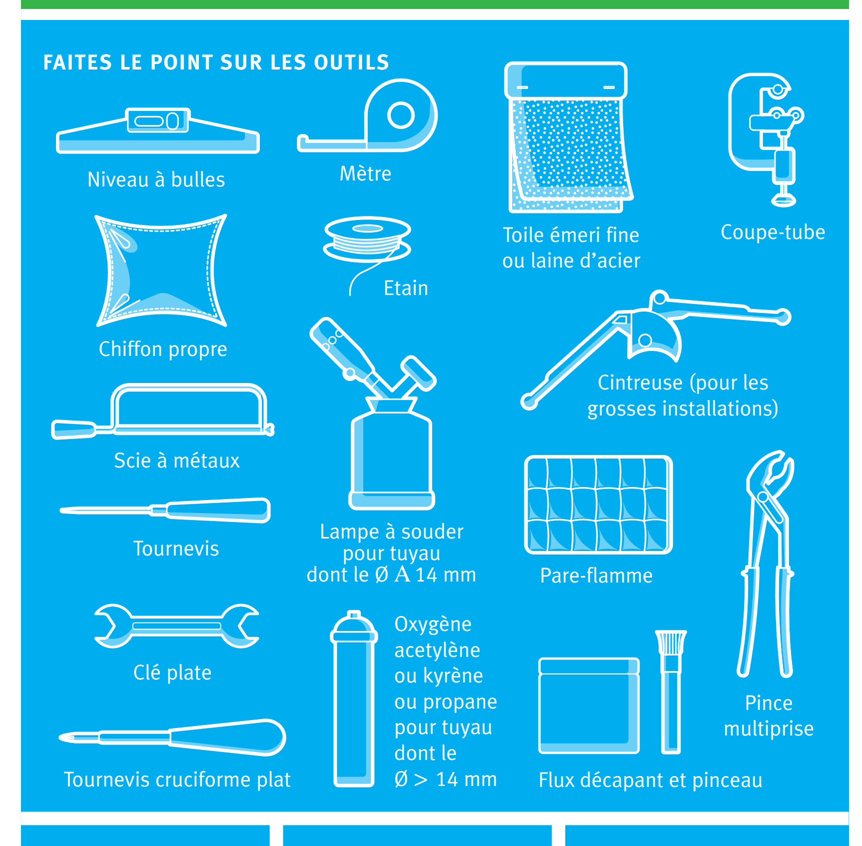
LE CHOIX DU DIAMÈTRE DU TUYAU

Le choix du diamètre du tuyau se fait en fonction du type de sanitaire à installer. Le premier chiffre indique le diamètre intérieur, le second le diamètre extérieur.

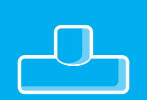
Sanitaires	Diamètre du tuyau en mm
W-C	8 x 10 (ou 10 x 12)
Lave-mains, lavabo, bidet	10 x 12
Évier, lave-linge, robinet de puisage	12 x 14
Baignoire, douche	14 x 16
Plusieurs appareils sanitaires ou systèmes "hydro"	16 x 18
Alimentation principale	20 x 22

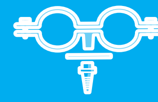
Exemple *Pour l'installation d'une baignoire, le diamètre intérieur du tuyau doit être de 14 mm et le diamètre extérieur de 16 mm.*

Avant tout…



POUR LE PIQUAGE

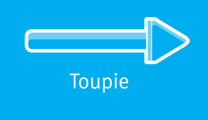

2 tés

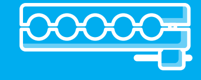

1 collier double


Clarinette


Tubes de cuivre

POUR LE COLLET BATTU


Toupie


Matrice à collet battu


Marteau


Lime

POUR UN RACCORDEMENT AU ROBINET

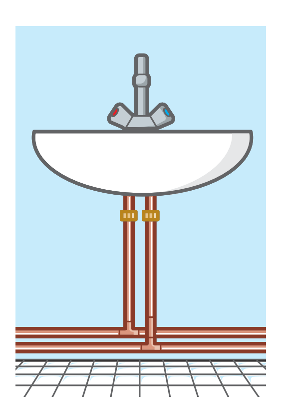

2 manchons Fer Cuivre (F/C) mâles 12 x 17 (1 côté à souder diamètre 12 -1 côté à visser M)


2 joints fibre 12 x 17


2 écrous femelles 12 x 17 (si le robinet est équipé de tubes rigides)



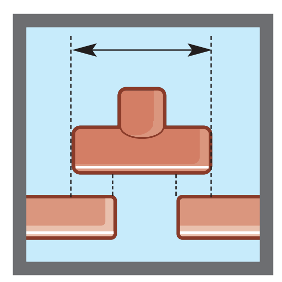
J'ajoute un point d'eau sur une canalisation continue

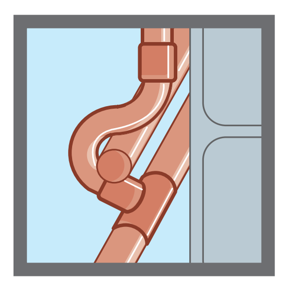


Il existe 2 cas de figure pour l'ajout d'un point d'eau ou le piquage sur une alimentation existante. Quand la canalisation se termine par des bouchons d'attente, prenez soin de couper le tube avant les bouchons pour prolonger la canalisation. L'autre cas est celui d'une canalisation continue. C'est à partir de cet exemple que nous allons vous expliquer comment procéder.

Avant de se piquer sur une canalisation continue

1 **Coupez l'eau** et enlevez les colliers.





2 **Avant de couper le tube**, nettoyez le avec de la toile émeri. Positionnez le té devant le tube et repérez l'emplacement qu'il prendra sur la canalisation.

3 Pour enjamber le tuyau supérieur, **ajoutez une clarinette** à la suite du té.

4 Pour cela, **inclinez le té de 45°** vers vous et emboîtez la clarinette. Positionnez l'ensemble jusqu'au moment où le haut de la clarinette est parallèle au mur.

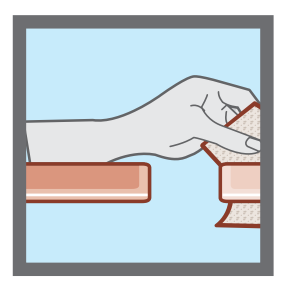
Bon à savoir

S'il reste de l'eau dans le tuyau, une astuce consiste à effectuer un petit trou sous le tube de cuivre à l'emplacement du futur té pour laisser s'échapper l'eau restante.

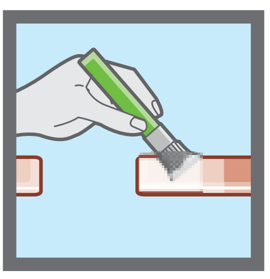


Je prépare la soudure

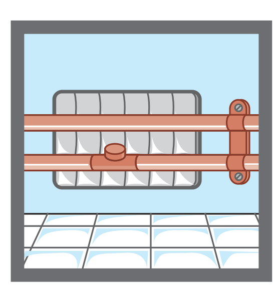
1 **Ebavurez le tube** soigneusement après la coupe pour enlever les aspérités coupantes.



2 **Nettoyez la partie** à souder avec de la laine d'acier ou de la toile émeri pour désoxyder le cuivre. Cette partie est déterminante pour la qualité de la soudure.



4 **Appliquez du flux décapant** avec un pinceau sur les deux parties à souder (tube et raccord) et emboîtez-les en tournant le raccord dans la position finale désirée (le flux améliore l'accrochage et la fluidité de la soudure à l'étain).

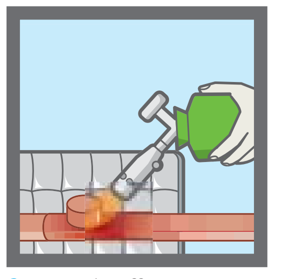


3 **Protégez le mur** avec un pare-flamme.

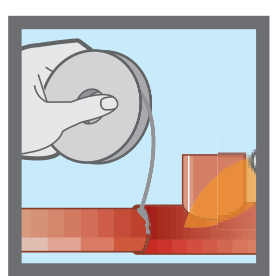


Je soude à la flamme

1 **Réglez la lampe à souder** sur une flamme douce.



2 **Pour chauffer le raccord** sans faire brûler le cuivre, il est prudent de tester plusieurs fois la fusion de l'étain. Dès que le cuivre rougeoie, il est prêt à recevoir l'étain.



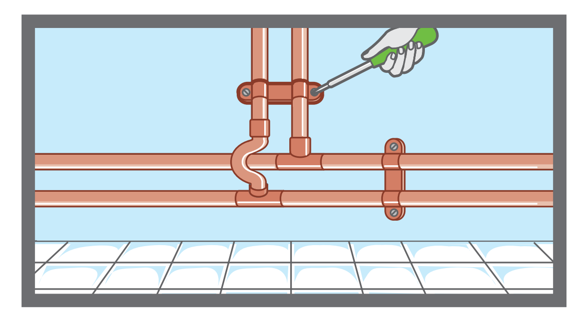
3 **Ecartez** alors la flamme et appliquez la soudure à l'étain le long de la partie à souder.

4 **La soudure fond** et "file" entre les pièces, par capillarité. Laissez refroidir l'ensemble sans bouger.

Bon à savoir

Une fois la soudure effectuée, il est fortement conseillé de ne plus réchauffer afin de ne pas fragiliser l'ensemble.

5 **Faites passer l'eau** dans la canalisation et prenez soin de bien la vidanger avant de raccorder le robinet pour éviter d'endommager la robinetterie avec des particules de soudure.



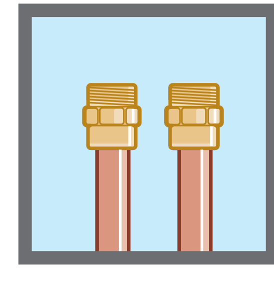
6 **Rincez** la tuyauterie et **installez** le collier de fixation.

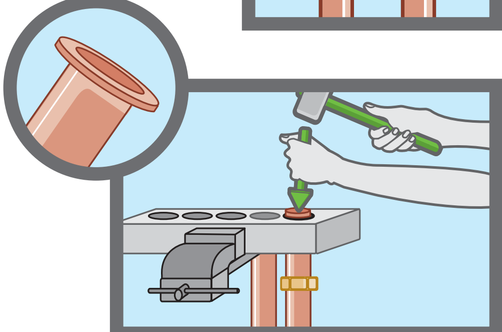
4 Je raccorde **un robinet à l'alimentation**

Deux possibilités s'offrent à vous : soit votre robinetterie est équipée de flexibles, soit elle l'est avec des tuyaux rigides. Dans les deux cas, voilà la marche à suivre pour les raccorder.

UN ROBINET ÉQUIPÉ DE TUYAUX RIGIDES

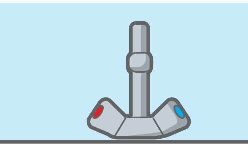
1 **Soudez un manchon Fer Cuivre (F/C)** sur le tube d'arrivée d'eau comme pour un robinet équipé de tubes flexibles.

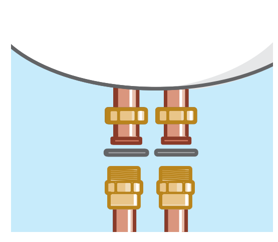




2 **Réalisez un collet battu** sur le tube du robinet en suivant ces indications :
- **Enfilez l'écrou femelle** (partie lisse en premier) sur le tube.
- **Recuire l'extrémité** du tube du robinet en le rougissant et trempez-la dans l'eau froide.
- **Passez ce tube** dans une matrice à collet battu et laisser dépasser de 2 à 3 mm.
- **Evasez le tube** avec une toupie conique et un marteau et aplanir le collet de façon régulière.

3 **Placez un joint** entre l'écrou et le mamelon, vissez l'écrou. Attendez 24 h que le joint "travaille" avant de serrer définitivement l'écrou sur le mamelon.



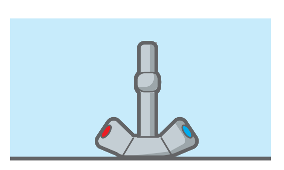


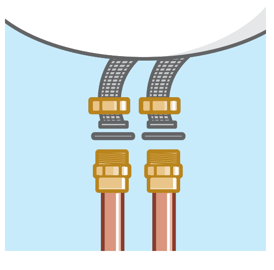


Bon à savoir

Sur les grandes installations, pour réaliser des coudes, la méthode la plus simple consiste à utiliser une cintreuse. Elle doit être du même diamètre que le tuyau à cintrer. Prenez appui sur un genou en tirant les manches vers vous. Le cuivre en couronne (cuivre recuit) peut se cintrer directement, mais le cuivre en tube rigide (ou cuivre écroui) doit être préalablement chauffé avant cintrage.

UN ROBINET ÉQUIPÉ DE FLEXIBLES





1 **Soudez un manchon Fer Cuivre (F/C)** au bout du tuyau de cuivre et vissez l'écrou côté flexible du robinet sur le mamelon en y intercalant un joint. L'étape du flux décapant est encore plus importante car on soude du laiton sur du cuivre. Pour effectuer la soudure, reportez-vous au 3

2 **Serrez sans forcer** l'écrou sur le manchon.



C'est + sûr

Faites la soudure avant de raccorder les flexibles.

NIKITA pour LEROY MERLIN RCS Lille 384 560 942 - 01/2004 - Imprimé en France.